

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата технических наук Кажияхметовой Аинур Ароновны, выполненной на тему: «Совершенствование технологического процесса приготовления сухих рассыпных комбикормов шнековым смесителем с активным каналом обратного хода» по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства (по техническим наукам)

Известно, что сбалансированные по питательным веществам корма позволяют на 15...20 % повысить продуктивность животных по сравнению с использованием несбалансированных кормосмесей, сопоставимых с ними по питательности. В структуре рационов крупного рогатого скота концентрированные корма составляют до 35 %.

В основном, выпускаемое промышленностью комбикормовое оборудование рассчитано на многоуровневый вариант их размещения и не может эффективно использоваться в небольших хозяйствах. Многокомпонентность комбикормов, высокие требования к их качеству обуславливают сложность выбора эффективного технологического оборудования для их смешивания. Поэтому совершенствование конструкции смесителя комбикормов, определение рациональных параметров и режимов работы его рабочих органов, обеспечивающих снижение удельных энергозатрат при обеспечении требуемого качества получаемого продукта, является важной и актуальной задачей.

В результате проведённой работы диссертантом получены ценные в научном и практическом отношении данные.

Автором обоснована перспективная конструкция шнекового смесителя комбикормов с пониженными удельными энергозатратами, который обеспечивает качества корма, соответствующее зоотехническим требованиям; проведены теоретические исследования технологического процесса предложенного смесителя и обоснованы его основные конструктивно-технологические параметры и режимы работы; выполнены экспериментальные исследования по изучению влияния частоты вращения рабочих органов, времени смешивания и угла установки корпуса к горизонту на показатели качества и энергозатраты технологического процесса смесителя; разработан опытный образец смесителя кормов, выполнены его исследования в производственных условиях и дана технико-экономическая оценка эффективности его использования.

В качестве замечаний следует отметить:

1) в автореферате рисунок 4 называется «Схема сил...», но, к сожалению, информация об этих силах отсутствует;

2) в выражении (20) при умножении g , $\varphi_{шл}$ и $n_{шл}$ в знаменателе получается c^{-4} , хотя по логике для получения размерности мощности в итоге должна быть c^{-3} ;

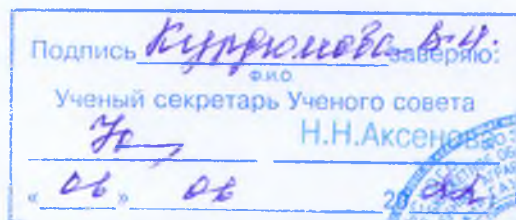
3) на с. 15 написано, что автор выбрал некомпозиционный план второго порядка Бокса и Бенкина (в котором переменные варьируются на трех уровнях), а в таблице 1 почему-то указано семь уровней варьирования факторов.

Следует отметить, что указанные выше недостатки не снижают научной и практической ценности диссертации.

Считаю, что представленная Кажияхметовой Аинур Ароновной диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства является научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технические решения и разработки, направленные на снижение удельных затрат энергии шнекового кормосмесителя за счет интенсификации процесса смешивания ингредиентов, совершенствования рабочего органа и оптимизации его параметров, имеющие существенное значение для развития страны, а автор диссертации достоин присуждения искомой степени.

Зав. кафедрой «Агротехнологии,
машины и безопасность жизнедеятельности»
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ,
заслуженный изобретатель РФ,
д.т.н., профессор,
06.06.2022 г.

 /В.И. Курдюмов/



Курдюмов Владимир Иванович, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Агротехнологии, машины и безопасность жизнедеятельности» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Научная специальность 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства

432017, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, дом 1.

Телефон: 8- 8422-55-95-35. E-mail: ugsha@yandex.ru